

PETERNAKAN DAN PERIKANAN

KONSUMSI DAN KECERNAAN GLIRISIDIA (*Glirisdia* sp) DAN HAY DAUN UBI KAYU (*Manihot* sp) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN KAMBING PE*

Oleh:

E. Sulistyowati, E. Soetrisno, dan E. Fisman
Jurusan Peternakan - Faperta - UNIB

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate the consumption and digestibility of rations containing several combinations of *Gliridia* (G) and cassava leave hay (CH) on body weight of PE goat. Twelve young female goat were randomly allocated to get four rations. Those are GH₀ (70% g and 30% concentrate), GH₁ (90% G and 10% CH), GH₂ (80% G and 20% CH), GH₃ (70% G and 30% CH). Consumptions and digestibilities of dry matter and organic matter of hay group were different significantly ($p < 0,05$) over control, while for crude protein was not ($p > 0,05$). Body weight gain was not different ($p > 0,05$) for all rations.

PENDAHULUAN

Hijauan sebagai pakan utama ruminansia sering mempunyai problem kualitas dan kontinuitas ketersediaannya. Kualitas hijauan terutama non legume dan jerami umumnya tinggi selulosa (39-44%), lignin (6-11%), dan koefisien cerna (46-59%) demikian dilaporkan oleh Hogan and Leche (1983). Ketersediaan hijauan berfluktuasi 30- 50% antara musim hujan dan musim kemarau. Oleh karena itu diperlukan upaya seperti pengawetan untuk menjamin suplai pakan.

Glirisdia, legume pohon, hijauan pakan dengan kualitas cukup baik dengan protein kasar 28,29% telah diteliti. Dengan mengkombinasikan bersama *Kaliandra* 45% (*Glirisdia* 55%) terbukti dapat meningkatkan bobot badan kambing PE (Sumardiansyah, 1999). Daun ubi kayu merupakan hasil samping pertanian yang potensial dari segi kuantitas dan nutrisi, protein kasar 12,7% (Anonymous, 1979). Kelemahan bahan ini adalah adanya HCN yang dapat bersifat toksik. Perlakuan seperti pembuatan hay merupakan salah satu cara untuk mengurangi efek ini. Kombinasi antara *glirisdia* dan hay daun ubi kayu ini tampaknya merupakan alternatif pakan yang dapat diberikan bagi ternak kambing. Untuk itu perlu dipelajari imbangannya yang optimal antara kedua bahan tersebut

BAHAN DAN METODA

Penelitian ini menggunakan 12 ekor kambing PE dara (7-9 bulan) dengan bobot badan 13,0- 14,4kg. Kambing ini diacak (RAL) untuk dialokasikan pada empat macam ransum. Ransum GH₀ (70% G, 30% konsentrat; 50% jagung- 50% dedak), GH₁ (90% G, 10% CH), GH₂ (80% G, 20% CH), GH₃ (70%, 30% CH). Peubah yang diamati adalah konsumsi dan pencernaan bahan organik (BO), bahan kering (BK), dan protein kasar (PK), serta bobot badan kambing PE. Waktu penelitian adalah tujuh hari masa adaptasi dan 10 hari masa koleksi. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis keragamannya, jika ada perbedaan diuji lanjut beda nyata DMRT (Lentner and Bishop, 1986).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan BK, BO, dan PK ransum perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Kandungan Nutrisi Ransum

Nutrisi	GH ₀	GH ₁	GH ₂	GH ₃
	----- % -----			
Bahan Kering (BK)*	46,98	35,53	41,67	47,31
Bahan Organik (BO)*	90,38	91,59	91,85	92,04
Protein Kasar (PK)*	13,30	17,58	16,70	16,05

* Analisa Lab. Peternakan - Unib

** Analisa Lab. Teknologi Pertanian - Unib

Bahan kering ransum tampak meningkat dengan bertambahnya hay daun ubi kayu. Hal ini mungkin bisa dianalogkan dengan hasil penelitian penelitian Rahman dkk (2000) bahwa dengan adanya

hay daun ubi kayu terfermentasi atau tidak, ternyata pencernaan BK lebih tinggi. Dengan demikian daun ubi kayu memberikan kontribusi bahan kering yang tinggi di dalam ransum.

Konsumsi dan pencernaan BK, BO, dan PK pada Tabel 2.
serta pertambahan bobot badan (PBB) dapat dilihat

Tabel 2. Rataan konsumsi dan pencernaan BK, BO, dan PK serta pertambahan bobot badan kambing PE

Peubah	GH ₀	GH ₁	GH ₂	GH ₃	SD
Konsumsi (gr/kg BB ^{0.75} /hr)					
- BK	122,16 ^a	86,45 ^c	88,34 ^c	96,36 ^b	15,13
- BO	110,09 ^a	79,15 ^c	81,18 ^{bc}	88,86 ^b	13,06
- PK	115,69 ^a	16,01 ^a	15,89 ^a	17,50 ^a	1,15
Kecernaan (%)					
- BK	75,27 ^a	67,14 ^b	68,23 ^b	69,60 ^{ab}	4,36
- BO	75,76 ^a	67,47 ^b	68,38 ^b	70,09 ^{ab}	4,30
- PK	62,00 ^a	60,00 ^a	59,23 ^a	59,98 ^a	4,03
Pertambahan BB (kg/10hr)	0,60 ^a	0,56 ^a	0,56 ^a	0,63 ^a	

Ket.: Superskrip berbeda nyata ($p < 0.05$)

Pada kelompok ransum dengan hay daun ubi kayu ternyata konsumsi dan pencernaan BK dan BO tertinggi pada GH₃ (30% hay). Konsumsi BK dan BO tinggi sesuai dengan kandungan BK dan BO ransum tersebut yang juga tertinggi dibandingkan ransum lainnya. Konsumsi ini ditentukan oleh pencernaan, yang mana pencernaan dipengaruhi oleh kualitas nutrisi pakan itu sendiri. Pencernaan BK dan konsumsi BK suatu ransum berkorelasi positif sampai titik tertentu (65- 70%) yang selanjutnya turun (NRC, 1989).

Konsumsi dan pencernaan PK ransum kelompok hay berbeda tidak nyata ($p > 0.05$). Hal ini sesuai dengan kandungan PK ransum yang relatif tidak berbeda sehingga konsumsipun tidak berbeda dan selanjutnya pencernaan PK juga tidak berbeda. Hal ini

sesuai dengan konsumsi dan pencernaan PK ransum dengan daun ubi kayu tanpa/dengan fermentasi pada penelitian Rahman dkk (2000), dimana PBB sapi pada semua ransum perlakuan tidak berbeda nyata ($p > 0.05$). Konsumsi dan pencernaan pakan mempengaruhi produktivitas ternak ruminansia (NRC, 1989).

KESIMPULAN

Penggunaan haydaun ubi kayu sebanyak 30% disamping Glirisidia (70%) dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik sementara konsumsi dan pencernaan protein kasar tidak berubah demikian pula pertambahan bobot badan kambing PE selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1979. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Direktorat Gizi. Dep. Kesehatan. Bhartara Karya Aksara. Jakarta.
- Hogan, J. P. And T.F. Leche. 1983. Types of Fibrous Residues and Their Characteristics. Research for Development Seminar Three. Australian Government Publishing Service. Canberra.
- National Research Council. 1989. Nutrient Requirements of Dairy Cattle 6th Revised Ed.. National Academy Press. Washington, DC.
- Rahman, J., I. Ryanto, B. Bakrie dan Syaiful. 2000. Pemanfaatan Biokonversi Daun Ubi Kayu dengan *Aspergillus niger* dalam Ransum Ternak Sapi. Prosiding Seminar Nasional dan kerbau. Universitas Andalas. Padang.
- Sumardiansyah. 1999. Kecernaan dan TDN Ransum dengan Kaliandra (*Caliandra calothyrsus*) dan Gamal (*Gliricidia* sp) dan Pengaruhnya terhadap Pertambahan Bobot Badan Kambing PE. Skripsi. Jurusan Peternakan. Universitas Bengkulu.

KONSUMSI DAN KECERNAAN GLIRISIDIA
(*Gliricidia* sp) DAN HAY DAUN UBI KAYU
(*Manihot* sp) TERHADAP PERTAMBAHAN
BOBOT BADAN KAMBING PE*

Oleh:
E. Sulistyowati, E. Soetrisno, dan E. Fisman
Jurusan Peternakan - Faperta - UNIB

DAFTAR ISI

Nomor		halaman
1	2	3
	KATA PENGANTAR	i
	SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BENGKULU	ii
	DAFTAR ISI	iii
	MAKALAH UTAMA	
1	Kebijaksanaan pembangunan pertanian Propinsi Bengkulu	1
2	Paradigma baru pengabdian kepada masyarakat	4
3	Program sinergi pemberdayaan potensi masyarakat	7
4	Reorientasi pembangunan pertanian dan peran perguruan tinggi pertanian	11a
	TANAMAN, TANAH DAN TEKNOLOGI PERTANIAN	
6	Optimalisasi lahan darat dengan sistem irigasi	12
7	Optimasi ukuran dan berat daun pada analisis	12
8	Penambahan ekstrak daun sirih (<i>Piper bettle</i> L.)	14
9	Produksi umbi mikro kentang cv Atlantik	14
10	Regenerasi polyembrioni biji manggis	18
11	Short term evolution of phosphorus	21
12	The use of acetic acid to sensory evaluation	25
13	Evaluasi pertumbuhan dan hasil persilangan	32
14	Penampilan sifat agronomi Galur-galur padi	36
15	Distribusi dan profil kelembaban tanah pada	37
16	Pengaruh perendaman dengan larutan garam	42
17	Pertumbuhan dan hasil cabai rawit yang diinokulasi	46
18	Kapasitas jerapan fosfat ultisol dan respon	50
19	Distribusi suhu dan laju pembekuan daging buah	59
20	Pengaruh kadar air tanah dan massa telur terhadap	64
21	Pengaruh pemberian jamur terhadap serapan P	66
22	Penyakit pada tanaman akasia di Bengkulu	69
23	Respirasi tanah pada lahan alang-alang	75
24	Fraksionasi pool bahan organik tanah labil	76
25	Potensi tanaman jeruk siem di kabupaten	80
26	Studi keragaman sifat-sifat tanah sepanjang catena	86
27	Respons kedelai terhadap Bradyrhizobium	89
28	Pengaruh pupuk kalium dan kadar air tanah	92
29	Penularan patogen CVPD melalui penyambungan	96
30	Cotton K status responses to potassium	99
31	Multiplikasi tunas jahe secara <i>in vitro</i>	102
32	Tanggap kecambah tanaman pangan dan hortikultura	106
33	Soil variability in sloping area of large scale	107
34	Study on gadung starch hydrolysis by α -amylase	112
35	Indeks erodibilitas dan potensi erosi pada areal	118
36	Kajian perilaku pengering biji kedelai	122
37	Efek lama waktu ensilase dan penambahan	126
38	Hubungan antara tekanan uap ketel dan rendemen	131
39	Eksplorasi berbagai teknik pengendalian hama	135
40	Prospek dan kendala pengembangan produk	137
41	The effect of calcium chloride and kalium permanganate	143
42	Penapisan bakteri asam laktat lokal untuk inokulan	149
43	<i>Bacillus thuringiensis</i> sebagai bahan aktif insektisida mikroba	152
		157

1	2	3
---	---	---

	SOSIAL EKONOMI PERTANIAN	160
44	Analisis kinerja usaha KUD dari aspek likuiditas	160
45	Strategi pengembangan koperasi mandiri inti di PIR	166
46	Analisis efisiensi pemasaran kulit manis di kabupaten	169
47	Motivasi petani dalam mengikuti program gema	174
48	Luas optimum usaha tani sayuran di kabupaten	177
49	Analisis efisiensi ekonomis usaha tani kedelai	182
50	Analisis respon penawaran petani kelapa sawit	185
51	Analisis margin pemasaran emping melinjo di kecamatan	188
52	Alokasi pencurahan tenaga kerja keluarga petani	194
53	Analisis pelaksanaan pohon kehidupan di kawasan	199
54	Kondisi sosio-demografi dan kemiskinan di pedesaan	206
55	Pekerja wanita pada agro industri pangan di pedesaan	215
56	Analisis finansial usaha budidaya cacing tanah	218
	PETERNAKAN DAN PERIKANAN	
✓ 57	Konsumsi dan pencernaan glirisidia dan hay daun	224
58	Pengaruh pemberian tepung bekicot dalam ransum sebagai	226
59	Pengaruh cara penyimpanan dan pressing ikan terhadap	228
60	Konsentrasi amonia dan total VFA cairan rumen	231
61	Penggunaan bungkil inti sawit sebagai sumber	233
62	Pemanfaatan empulur sagu fermentasi dengan	234
63	Penggunaan bungkil inti sawit fermentasi	237
64	Pertambahan berat badan, konsumsi ransum	239
65	Penampilan karkas ayam kampung dengan	241
66	Perbaikan mutu nutrisi serat sawit melalui	244
67	Stimulasi liver dan muscle protein synthesis	246
68	Bioproses empulur sagu dengan	249
69	Pemanfaatan produk kulit pisang batu dengan	251
70	Kajian beberapa parameter populasi ikan kembung	255
71	Pengaruh tingkat penggunaan tepung hijauan	261
72	Kajian mutu ikan asin kering yang dihasilkan oleh	264
73	Introduksi stilo Townsville di komunitas	267
74	Biokonversi kulit umbi ubikayu dengan	272
75	Pola tumbuh kembang depot lemak karkas kambing	277
76	Effect of fermented chub mackerel extract	279
77	Pengaruh strain terhadap aktivitas enzim	282
78	Penggunaan cacahan rumput gajah segar	284



ASOSIASI ILMU NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK INDONESIA (AINI)
Bekerjasama dengan
JURUSAN ILMU NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN INSTITUT PERTANIAN BOGOR



SERTIFIKAT

Diberikan Kepada

Ir. EDI SOETRISNO, MSc

Yang telah berpartisipasi dalam

SEMINAR NASIONAL II
ILMU NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
Tanggal 15 - 16 Juli 1997

Sebagai

PEMAKALAH

Asosiasi Ilmu Nutrisi dan
Makanan Ternak Indonesia (AINI)
Ketua,

Dr. Ir. Jajat Jachja F. A.



Panitia Seminar Nasional II
Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak
Ketua

Dr. Ir. Nahrowi Ramli, M.Sc.